

УКРАЇНА

ФОП Козир О.І. м.Чернігів, вул.1-го Травня,205 «А»

Кваліфікаційний сертифікат архітектора

Козир Олександр Іванович

Серія АА №003243 від 13.07.2016р

Замовник: Чернігівська РДА

Чернігівського району Чернігівської області



ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ

Орієнтовною площею 0,6300 га, розташованої за межами населеного пункту, в адміністративних межах Вознесенської сільської ради Чернігівського району, Чернігівської області для зміни цільового призначення земельних ділянок та будівництва станції технічного обслуговування автомобілів.

Том 2

Розділ інженерно - технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)

001-02-008-18-ІТЗ ЦЗ

Виконавець: ФОП КОЗИР О.І.

ГАП _____ О.І.Козир

2018р.

ЗМІСТ ТОМУ

Позначення	Найменування	Примітка
1	2	3
	I ЗМІСТ	1
	Титульний аркуш	
	Зміст тому	1
	Склад проекту	2
	Гарантійний лист ГАПА про відповідність проекту діючим нормам і правилам	3
	II ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	
1	Вступ	4
2	Планувальна організація території	6
3	Характеристика можливих надзвичайних ситуацій. Потенційно небезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки	8
4	Основні евакуаційні заходи в межах підприємства та населеного пункту	9
5	Забезпечення захисними спорудами працюючих	11
6	Забезпечення сталого функціонування інженерно-транспортної інфраструктури	12
6.1.	Транспорт	13
6.2.	Водопостачання	14
6.3.	Каналізація	15
6.4.	Електропостачання	16
6.5.	Газопостачання	17
6.6.	Система оповіщення	17
6.7.	Гідротехнічні заходи	18
6.8.	Протипожежні заходи	18
6.9.	Медичний та біологічний захист працюючих в разі виникнення надзвичайної ситуації	20
6.10.	Забезпечення працівників засобами радіаційного та хімічного захисту	21

					001-02-024-18 ІТЗЦЗ	Лист 1
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту на «Детальний план орієнтовною площею 0,6300 га, розташованої за межами населеного пункту, в адміністративних межах Вознесенської сільської ради Чернігівського району, Чернігівської області для зміни цільового призначення земельних ділянок та будівництва станції технічного обслуговування автомобілів», розроблений згідно з діючими нормами, правилами та стандартами.

Проектна документація розроблена у відповідності з діючими на території України станом на 01.01.2018 р. чинними нормами, правилами та стандартами.

Головний архітектор проекту

/О.І.Козир/

Відомість учасників проектування

Розділ проекту	Посада	Прізвище	Підпис
ІТЗЦЗ	ГАП	Козир О.І.	
	Головний спеціаліст архітектор	Наливайко П.І.	

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

II. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Вступ

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) спрямовані на забезпечення захисту населення і територій та зниження можливих матеріальних збитків від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, від небезпек, що можуть виникнути при веденні військових дій або внаслідок цих дій, а також створення містобудівних умов для забезпечення стійкого функціонування об'єктів та споруд подвійного призначення.

Забезпечення безпеки працівників та населення в надзвичайних ситуаціях, обумовлених стихійним лихом, техногенними аваріями і катастрофами, а також використанням сучасної зброї є загально державним завданням, обов'язковим для вирішення всіма територіальними та відомчими органами управління, службами, формуваннями, а також суб'єктами господарювання.

Розділ Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) (далі – ІТЗ ЦЗ (ЦО)) виконаний у складі Генерального плану схеми планування території Чернігівської області, розробленої УДНДП «ДІПРОМІСТО» на основі розпорядження голови Чернігівської РДА №126 від 05.02.2018 року, завдання на проектування, топографічної основи, топографо-геодезичних вишукувань, виконаних ФОП Лагун В.П., м. Чернігів, в 2018 році; М 1:500, Державна геодезична референсна система координат УСК 2000, система висот- Балтійська.

Розділ ІТЗ ЦЗ (ЦО) детального плану - містобудівний документ, визначає комплекс інженерно-технічних заходів щодо містобудівного обґрунтування розташування об'єкту, забезпечення захисту та життєдіяльності населення та працівників об'єкту від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру містобудівними засобами.

Під стійкістю роботи об'єкта розуміють здатність установи попереджувати виникнення аварій, катастроф, протистояти впливу уражаючих факторів, аби запобігти або зменшити загрозу життю і здоров'ю робітників і службовців, матеріальних втрат, а також забезпечити відновлення порушеного процесу роботи об'єкту в мінімально короткий термін.

Розділ ІТЗ ЦЗ (ЦО), складова Генерального плану схеми планування території Чернігівської області, при розробленні розділу ІТЗ ЦЗ враховані раніше виконані проектні роботи, нормативні документи, врахування яких обов'язкове при проектуванні:

- Кодекс Цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403 (зі змінами);
- Закон України від 20 березня 2003 р. № 638-IV «Про боротьбу з тероризмом»;
- ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

- ДБН В.1.1.-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- ДБН В.1.2-4-2006 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)»;
- ДБН Б.1.1-5:2007 Перша та Друга частина. «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час в містобудівній документації»;
- ДБН В 2.2.5-97. Будинки і споруди «Захисні споруди цивільної оборони»;
- ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення»;
- БНіП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
- БНіП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта»;
- БНіП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов»;
- Постанова Кабінету Міністрів України №841 від 30 жовтня 2013 р. «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»;
- Постанова Кабінету Міністрів України №138 від 10.03.2017 року «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту», затверджено «Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку»;
- Постанова Кабінету Міністрів України № 733 від 27.09.2017 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту»;
- Наказ МВС України від 30.12.2014 № 1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні»;
- Наказ МВС України № 579 від 09.07.2018р. «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту»;
- ДСТУ-Н Б.Б.1.1-19:2013 Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на мирний час;
- ДСТУ-Н Б.Б.1.1-20:2013 Настанова з виконання розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації на особливий період.

Положення даного Детального плану будуть враховані при розробці розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)», який буде

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

виконаний у складі розробки наступної Схеми планування Чернігівського району за окремим завданням, відповідно до положень ДБН Б.1.1-5:2007 Перша та друга частина. «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) в містобудівній документації».

2. ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ.

Територія, що розглядається, знаходиться в межах земель Вознесенської об'єднаної територіальної громади, Чернігівського району, Чернігівської області, за межами населених пунктів на північний схід від м. Чернігова, у зоні земельних ділянок для садівництва, неподалік адміністративної межі м. Чернігова, поруч з територією ПРАТ «ЧеЗАР». Географічно, територія знаходиться в південній частині зони Чернігівського Полісся Лівобережжя України.

Умовою для формування території із вільних від забудови та зелених насаджень земель сільськогосподарського призначення є необхідність інвестора у розробці містобудівної документації для зміни цільового призначення земельних ділянок та будівництві станції технічного обслуговування легкових автомобілів, а також рішення з програми соціально-економічного та культурного розвитку сіл Чернігівської області.

Територія, опрацьована детальним планом, включає 6 земельних ділянок, 3 з яких площею 0,1000га, 3 площею 0,1100 га, які знаходяться у приватній власності, на даний час не використовуються за функціональним призначенням – для індивідуального садівництва.

Кадастрові номери земельних ділянок:

- ділянка №1 - 7425585700:03:000:9706 пл.0,11га;
- ділянка №2 - 7425585700:03:000: 9705 пл.0,11га;
- ділянка №3 - 7425585700:03:000: 9704 пл.0,11га;
- ділянка №4 - 7425585700:03:000: 9703 пл.0,10га;
- ділянка №5 - 7425585700:03:000: 9702 пл.0,10га;
- ділянка №6 - 7425585700:03:000: 9701 пл.0,10га;

Площа, опрацьована детальним планом складає орієнтовно 0,6300 га.

Ділянки межують:

З півночі та заходу-проектні проїзди, зі сходу та півдня-землі ПАТ «Чернігівський завод радіоприладів(«ЧеЗАР»).

Територія з абсолютними відмітками 138,00 – 134,50 м у БСВ, має незначний ухил у південно-східному напрямку та доволі спокійний рельєф в зоні ефективного використання.

На земельних ділянках відсутні інженерні комунікації.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		6

Сейсмічність району та майданчика будівництва за ДБН В.1.1-12:2006 прийнята 5 балів.

Частина території знаходиться в межах санітарно-захисної зони підприємства ПАТ «Чернігівський завод радіоприладів».

До основних чинників, що впливають на зонування території за вимогами цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час та особливий період є зони можливого негативного впливу від потенційно небезпечних об'єктів, аварій на транспорті. Поряд з ділянкою проектування проходить автомобільний шлях регіонального значення Р12 який являється об'їзною дорогою міста обласного значення Чернігів.

Небезпечні вантажі, які перевозяться автомобільним транспортом – це бензин, метанол, скраплений газ, аміак, нафта, спирт, сірчана та соляна кислота.

Можливе перевезення по автодорогам небезпечних вантажів до 25 т. При розгерметизації автоцистерни з аміаком 20 т, глибина зони розповсюдження хмари складає 4,3 км. При розгерметизації автоцистерни з бензином 25 т, глибина зони розповсюдження складає 210,64 км. Радіус зони впливу на часткове руйнування будівель та враження людей на відкритій території при вибуху цистерни 10 т зі скрапленим газом складає до 315 метрів.

На території міста Чернігів, Чернігівської області розташовані підприємства, відповідно до розпорядження № 76/1-дск від 14.02.2018 року які віднесені до об'єктів суб'єктів господарювання, що належать до категорії з цивільного захисту. Відповідно пункту 1.4 ДБН В.1.2-4-2006 території які розглядаються детальним планом розміщуються у зоні можливого сильного радіоактивного забруднення, яка прилегла до межі зони можливого небезпечного радіоактивного забруднення від об'єктів суб'єктів господарювання, що належать до категорій цивільного захисту та від міста Чернігів віднесеного до групи цивільного захисту

Одним із головних завдань Генеральної схеми планування території Чернігівської області є обґрунтування заходів щодо створення повноцінного життєвого середовища, забезпечення соціальних стандартів для кожного громадянина незалежно від місця проживання. Це вирішується шляхом формування розвинутої соціальної інфраструктури достатньої для підтримання рівня життєзабезпечення населення.

Детальним планом передбачено:

- зміна цільового призначення земельних ділянок на «Для розміщення та експлуатації будівель і споруд додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій» код КВЦПЗ 12.08.
- максимальне використання існуючих споруд, інженерних мереж та елементів благоустрою;
- покращення благоустрою території, підвищення архітектурного рівня забудови;

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- будівництво СТО легкових автомобілів з адміністративним блоком, ремонтними боксами, стоянкою для автомобілів, майданчиком для паркування автомобілів персоналу, локальними очисними спорудами господарсько-побутових та дощових стоків, пожежними резервуарами;
- організація проїздів та проходів до об'єктів, будівництво яких передбачається на земельних ділянках та по території, яка розглядається детальним планом.

Для некатегорованого об'єкту, яким є об'єкт будівництва на території Вознесенської сільської ради Чернігівського району Чернігівської області (далі об'єкт будівництва), всі проектні пропозиції по розробленню детального плану території сприяють вирішенню всіх питань щодо цивільного захисту об'єкту.

Даним проектом проведено аналіз, враховуючи планувальну структуру населеного пункту, визначені шляхи безперешкодної евакуації населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій, вільний вихід з території станції технічного обслуговування автомобілів. Цьому сприятиме система магістралей сталого функціонування та зелені насадження, які забезпечать проведення рятувальних та аварійно-відновлювальних робіт.

Комплексний підхід дасть можливість розглядати об'єкт будівництва та як єдине планувальне утворення є єдиним планувальним каркасом планувальними вісями та вузлами.

Планувальна мережа проїздів, з урахуванням існуючих під'їздів, передбачає, на проектний період, утворення зручних транспортних зв'язків між технологічними процесами об'єктом будівництва.

Медичне обслуговування відвідувачів та працівникам об'єкту, а також медична допомога постраждалим в разі НС може надаватись у КЛПЗ «Чернігівській центральній районній лікарня», яка знаходиться в місті Чернігів по вулиці Шевченко, 114 та інших існуючих медичних закладах міста Чернігова.

3. Характеристика можливих надзвичайних ситуацій, потенційно небезпечні та об'єкти підвищеної небезпеки

Безпека людини, її життя і здоров'я є найвищою цінністю у будь-якому суспільстві. Глобальний розвиток людства разом з тим породжує різноманітні загрози життю людини, її життєдіяльності, суспільству і державі в цілому. Суттєве місце серед цих загроз займають надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру. Сьогодні характер і масштаб природно-техногенних загроз людській спільноті в цілому і національним економікам показує, що особливо актуальним є захист населення, об'єктів національної економіки, національного багатства від надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру.

На території населеного пункту можливі наступні види аварій, катастроф і стихійних лих:

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						8
Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

- аварії на автомобільному транспорті розгерметизація резервуару цистерн із викидом зрідженого вуглекислотного газу в атмосферу, вибух газоповітряної суміші в середині цистерн, пожежі факельне горіння, розгерметизація резервуару цистерн із викидом хлору в атмосферу;
- пожежі через порушення умов експлуатації об'єкту, або в результаті стороннього занесення джерела вогню;
- вибухи (пожежі) порушення умов експлуатації в результаті проявів терористичної діяльності злочинних угруповань, через порушення умов експлуатації об'єкту;
- бурі, урагани, смерчі, буревії - це метеорологічні явища, при якому рух повітря дуже швидкий і сильний, а головне тривалий, внаслідок чого він володіє величезною руйнівною силою;
- загрози від пожеж, землетрусів, інших геофізичних та гідрометеорологічних явищ з тяжкими наслідками.

На території ділянки проектування відсутні пожежовибухонебезпечні об'єкти. Підприємство не включено до переліку об'єктів, які на особливий період мають мобілізаційне завдання, в особливий період роботу не продовжує. Робота об'єкту в особливий період повністю зупиняється, персонал евакуюється. На територію вплив від об'єктів підвищеної небезпеки, потенційно небезпечних об'єктів, відсутній.

4. Основні евакуаційні заходи в межах підприємства та населеного пункту

Евакуація працівників, відвідувачів, матеріальних і культурних цінностей проводиться відповідно до нормативно-правових актів:

Кодекс цивільного захисту України, стаття 33;

Постанова Кабінету Міністрів України від 30.10.2013 № 841 «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій».

Наказ МВС від 10.07.2017 № 579 «Про затвердження Методики планування заходів з евакуації», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 01 серпня 2017 року за № 938/30806.

Вулично-дорожня мережа території, що розглядається, представлена заїздами та проїздами по існуючій території. Внутрішньомайданчикові автомобільні шляхи запроектовані по кільцевій схемі, виходячи з рельєфу місцевості та технологічних вимог.

Ширина проїзної частини та узбіччя внутрішньо майданчикових шляхів прийнята в залежності від призначення шляхів та організації руху транспортних засобів, у відповідності з вимогами ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів».

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Ділянка під будівництво, дорожня мережа, проїзди до неї знаходяться в незадовільному стані, за своїм розміщенням та технологією для будівництва відповідають санітарно-гігієнічним умовам та протипожежним нормам та забезпечують нормальне функціонування об'єкту.

Найбільш вірогідними цілями для нападу супротивника є великі міста й важливі підприємства промисловості, транспорту, енергетики, тобто міста і інші населені пункти, віднесені до груп територій з цивільної оборони, або ті, що мають на своїх територіях об'єкти, віднесені до категорій з цивільної оборони. Ділянка проектування під об'єкт будівництва розташована на границі від міста обласного значення Чернігів віднесеного до міст цивільного захисту.

Працівники об'єкту потребують в першу чергу захисту від всіх вражаючих факторів сучасної зброї. Досягнути цієї мети можливо комплексним застосуванням основних способів та засобів захисту, а саме: укриття, застосування засобів індивідуального захисту та евакуацію. Втім, в умовах неповної забезпеченості захисними спорудами робітників, службовців та інших верств населення лише евакуація є на сьогоднішній день основним (необхідним) способом захисту населення від сучасних засобів ураження.

Для планування евакуації на об'єктах суб'єктів господарювання утворюються комісії з питань евакуації. На суб'єктах господарювання з чисельністю працюючого персоналу менш, як 50 осіб призначається особа, що виконує функції зазначеної комісії.

Планування евакуації здійснюється на підставі рішення комісії з питань евакуації.

У рішенні визначається:

- аналіз ситуації, яка склалася, або може скластися;
- населені пункти в яких необхідно здійснювати заходи з евакуації;
- безпечні райони (населені пункти) для розміщення евакуйованого населення та матеріальних і культурних цінностей;
- час початку евакуації робітників, матеріальних і культурних цінностей та час закінчення;
- порядок вивезення робітників, матеріальних і культурних цінностей транспортними засобами або виведення пішки;
- організація управління евакуацією;
- забезпечення евакуації робітників та матеріальних і культурних цінностей.

Евакуація працівників проводиться способом, який передбачає вивезення в безпечні райони (безпечні пункти) основної частини працівників із зон надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру усіма видами наявного транспорту, а в разі його відсутності чи недостатності, а також у випадку руйнування транспортних шляхів - організованого виведення населення пішим ходом по заздалегідь розроблених маршрутах.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

5. Забезпечення захисними спорудами працюючих

Високий рівень ризику виникнення надзвичайних ситуацій різноманітного походження зумовлює необхідність формування системи заходів, спрямованих на збереження життя та здоров'я людей під час надзвичайних подій. Виникає об'єктивна потреба у плануванні та комплексній реалізації заходів щодо своєчасного захисту населення та працівників від впливу небезпечних факторів надзвичайних ситуацій, зокрема укриття в захисних спорудах.

Укриття населення та працівників в захисних спорудах - це комплекс заходів із завчасним будівництвом захисних споруд, а також пристосуванням наявних приміщень для захисту населення та працівників в захисних спорудах, та підтримання їх у готовності до використання.

Укриттю в захисних спорудах у надзвичайних ситуаціях підлягає все населення України. Фонд захисних споруд створюється шляхом обстеження й обліку підземних та наземних будівель і споруд, що відповідають вимогам захисту населення, дообладнання з урахуванням реальної обстановки підвалів, погребів та інших заглиблених приміщень, обстеження і взяття на облік підземних і наземних будівель та споруд гірничих виробок і природних порожнин, що відповідають вимогам захисту. У разі необхідності переобладнання цих приміщень, будівництво заглиблених споруд пристосованих для захисту, що окремо розташовані від об'єктів виробничого призначення, масового будівництва в період загрози надзвичайних ситуацій найпростіших сховищ та укриттів, будівництво окремих сховищ та протирадіаційних укриттів.

Захисні споруди цивільного захисту – інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення та працівників об'єкту.

Нормативно-правові акти: Кодекс цивільного захисту України, стаття 32;

Постанова Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 р. № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту»;

Постанова Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 р. №11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту»;

Наказ МВС України № 579 від 09.07.2018р. «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд цивільного захисту»;

ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони».

Поряд з ділянкою яка розглядається проектом в радіусі 500 м відсутні захисні споруди цивільного захисту. Разом з тим ділянка проектування знаходиться під впливом зони можливого сильного радіоактивного забруднення та в зоні можливих сильних руйнувань від міста віднесеного до груп цивільного захисту, визначеної відповідно до ДБН В.1.2-4-2006.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Працівники відповідно до Кодексу цивільного захисту України можуть укриватись у швидко споруджувальних захисних спорудах цивільного захисту, найпростіших укриттях та спорудах подвійного призначення, порядок їх створення та утримання визначено постановою Кабінету Міністрів України №138 від 10.03.2017 року «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту».

Розрахунок кількості захисних споруд базується на забезпеченні ними як найбільшої працюючої зміни у всіх сферах економічної діяльності, у максимально можливій кількості.

Згідно п. 3.17 ДБН у В.1.2-4-2006 протирадіаційні укриття повинні забезпечувати захист осіб що укриваються від впливу іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненню місцевості і розраховуватися на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб.

Створення фонду захисних споруд здійснюється шляхом:

реалізації положень розділів (схем) інженерно-технічних заходів цивільного захисту містобудівної та проектної документації об'єктів будівництва у частині будівництва (пристосування) захисних споруд;

комплексного освоєння підземного простору міст та інших населених пунктів для розміщення в ньому споруд соціально-побутового, виробничого та господарського призначення, що можуть бути використані для укриття населення як споруди подвійного призначення та найпростіші укриття;

обстеження та взяття на облік підземних і наземних будівель і споруд, гірських та інших виробків і підземних порожнин для встановлення можливості їх використання для укриття населення як споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів;

будівництва в особливий період швидкоспоруджуваних захисних споруд та найпростіших укриттів.

При будівництві об'єкту для колективного захисту працівників і укриття їх в захисній споруді необхідно врахувати будівництво підземного простору для будівництва споруди подвійного призначення чи найпростішого укриття.

6.Забезпечення функціонування інженерно-транспортної інфраструктури.

До містобудівних факторів щодо евакуації та забезпечення життєдіяльності населення, виконання аварійно-рятувальних робіт відносяться – інженерно-транспортна інфраструктура, гідротехнічні заходи, забезпечення захищеного автономного водопостачання, забезпечення автономного енергопостачання.

Виконання в повному обсязі даних заходів буде сприяти сталому функціонуванню підприємства.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

6.1 Транспорт.

Транспортні зв'язки передбачені у відповідності зі схемою районного планування, розвитку внутрішньогосподарських шляхів, внутрішньогосподарського землевпорядкування.

Вулично-дорожня мережа території, що розглядається, представлена заїздами та проїздами по території проектуємої ділянки. Внутрішньомайданчикові автомобільні шляхи запроектовані по пів-кільцевій схемі, виходячи з рельєфу місцевості та технологічних вимог.

Ширина проїзної частини та узбіччя внутрішньо майданчикових шляхів прийнята в залежності від призначення шляхів та організації руху транспортних засобів, у відповідності з вимогами ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій», ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів». Для пожежних машин до будівель та споруд по всій їх довжині забезпечений вільний під'їзд з твердим покриттям.

Планувальна організація вулично-дорожньої мережі, об'єктової дорожньої мережі, створює умови для забезпечення швидкої та ефективної евакуації працівників, забезпечує можливість виходу з території об'єкту не менш, ніж за двома напрямками. Мережею шляхів забезпечуються транспортні зв'язки адміністративної будівлі з сельбищною зоною.

Основні проїзди можуть забезпечувати умови для проведення безперешкодного транспортування або переміщення працівників підприємства та відвідувачів по території об'єкта та міста з метою евакуації до місць захисту.

Протипожежні відстані між будівлями передбачено згідно ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій».

До 2-х підземних пожежних резервуарів $V=100 \times 2 \text{ м}^3$, які є джерелом протипожежного водопостачання, передбачений під'їзд з майданчиком для розвороту транспорту розміром 12 м x 12 м.

Зелені насадження запроектовані на об'єкті як насадження спеціального призначення. Виконуючи функції рекреації, елементи системи зелених насаджень слугують одночасно протипожежними розривами та додатковими шляхами евакуації робітників.

6.2. Водопостачання

У гідрогеологічному відношенні Чернігівський район розташований у північно-західній частині Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну і характеризується наявністю потужних водоносних горизонтів. На ділянці проектування відсутнє централізоване водопостачання.

Для забезпечення водою на санітарно-технічних та господарських потреби на території передбачається будівництво трубчастого колодязю, для питних потреб буде використовуватися привозна бутильована вода відповідно до договорів з організаціями які постачають питну воду.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

Для водопостачання, приймаючи до уваги місцеві умови, приймається система індивідуальна, з подачею води на зовнішнє пожежогасіння з підземних резервуарів. Середньодобові норми водопостачання та водовідведення визначаються нормами технологічного проектування.

На зовнішнє пожежогасіння передбачається два підземні резервуари ємністю по 100 м³ кожний, які заповнюються від колодязя технічної води запроектованого на ділянці проектування.

Вибір способу розміщення мереж (наземний, надземний або підземний) повинен відповідати результатам техніко-економічних розрахунків, виконаних на наступних стадіях технологічного проектування.

Умови використання охоронних зон інженерних мереж необхідно визначити згідно технічних умов організацій що обслуговують дані мережі згідно з вимогами ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» та вимог чинного законодавства.

Середньодобові норми водопостачання та водовідведення об'єкту будівництва визначаються нормами технологічного проектування, але враховуючи що проектується пожежного депо водопостачання згідно з вимогами ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» слід забезпечувати за II категорією.

Якість води повинна відповідати вимогам нормативної документації. (ДСан-ПІН 2.2.4-171-10 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною"»).

Для гарантованого забезпечення питною водою у випадку виходу з ладу усіх головних споруд або забруднення джерела водопостачання слід передбачати резервуари з метою створення в них не менше тридобового запасу питної води за нормою 10 л на добу на одну людину (ДБН В. 1.2-4-2006 п.4.18).

6.3. Каналізація.

Каналізування об'єкта забудови передбачається шляхом будівництва нової локальної каналізаційної мережі. Стоки самопливної каналізаційної мережі господарсько-побутових стоків скидаються в локальні очисні споруди стічних вод для комплексної очистки.

Стоки самопливної каналізаційної мережі господарсько-побутових стоків скидаються в локальні очисні споруди стічних вод для комплексної очистки. Стоки після комплексної очистки скидаються у поля підземної фільтрації через дренажні тунелі. Передбачається використання локальних очисних споруд типу «ВІОТАЛ». Відстань до проектних об'єктів від каналізаційної споруди повинна бути не менше -5м, колодязів та каптажів для питного водопостачання в радіусі 50м не повинно бути.

Вертикальним плануванням території передбачено відведення з території проектування дощових і талих вод. Дощові і талі води з покрівель є умовно чистими, дренуються на території та відводяться на прилеглі території по існуючому рельєфу без очистки.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

При розробці подальших стадій проектування необхідно передбачити заходи щодо організації каналізування відповідно до чинного законодавства та будівельних і санітарних норм.

При розробці подальших стадій проектування необхідно передбачити заходи щодо організації каналізування відповідно до чинного законодавства та будівельних і санітарних норм.

Основні напрямки розвитку та модернізації системи каналізації об'єкту:

удосконалення технології очистки стічних вод, підвищення ефективності головних стадій її очищення та знезараження, впровадження сучасних технологій (застосування аеротенків колонного типу, використання термомеханічної обробки осаду в закритих приміщеннях);

будівництво системи каналізації з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю.

Остаточне рішення щодо каналізування об'єкту прийняти на наступних стадіях проектування з урахуванням вимог ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізування. Зовнішні мережі та споруди».

6.4.Електропостачання.

Електропостачання об'єкту передбачається здійснювати напругою 0,4кВ від існуючої КТП 10кВ, на підставі ТУ власників.

Зважаючи на державну політику в галузі енергозбереження, сучасні світові тенденції та постійне зростання цін на енергоресурси, при проектуванні та будівництві об'єкту доцільно максимально повно використовувати сучасні високоефективні енергозберігаючі технології та матеріали, зокрема огорожуючи конструкції з мінімальним коефіцієнтом теплопровідності, сучасні альтернативні джерела енергії, інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії, тощо.

Для захисту від ураження електричним струмом при ушкодженні ізоляції та інших несправностях проектом передбачено заземлення металевих корпусів електрообладнання через захисний провід мережі живлення (РЕ-провідник) та захисне відключення.

Згідно технічних вимог та інструкції з улаштування блискавкозахисту будівель та споруд (РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений") територія об'єкту підлягає обладнанню блискавкозахисту по II категорії.

Блискавкозахист здійснюється від блискавкоприймачів, які проектується встановити на ділянці об'єкта будівництва, монтаж виконується спеціалізованою організацією яка має відповідну ліцензію.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6.5. Газопостачання.

Газопостачання на об'єкті не передбачається. Опалення приміщення передбачається від автономних системи опалення з застосуванням електрочасового котла відповідної розрахункової потужності, який розміщується у відокремленому приміщенні будівлі.

6.6. Система оповіщення

Системи оповіщення людей про пожежу та евакуацію людей (СОУЕ) на даний момент стали невід'ємною частиною більшості будинків різного призначення. Дослідження показують, що найбільша кількість жертв при виникненні пожежі виникає, як правило, не в наслідок самого загоряння, а через їхнє несвоєчасне оповіщення та евакуацію. Слід зазначити, що керування людьми в надзвичайних ситуаціях досить утруднено, особливо, якщо мова йде про великі скупчення людей.

У такий спосіб основним засобом керування людьми у надзвичайних ситуаціях стають саме СОУЕ. На даний момент основним документом при проектуванні таких систем є ДБН В.1.1-7-2002, Постанова Кабінету Міністрів України № 733 від 27.09.2017 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту». У даних документах приводяться усі вимоги до проектування і використання СОУЕ.

Згідно даних нормативних документів, СОУЕ повинні забезпечувати своєчасну передачу інформації про виникнення пожежі або іншої надзвичайної ситуації і тим самим сприяти евакуації людей з небезпечної території.

Для забезпечення прийому сигналів і повідомлень від територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення та здійснення оповіщення місцевих рад та їх виконавчих органів, суб'єктів господарювання, установ, організацій, об'єктів з масовим перебуванням людей, місцевих органів управління та сил цивільного захисту, населення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій створюються місцеві автоматизовані системи централізованого оповіщення.

На сьогоднішній день в місті Чернігів існує АТС. Телефонна мережа по місту виконана кабельними лініями марки ТРП 200х2х0,6. Також на сьогоднішній день ділянка проектування покрита стільниковим зв'язком який надають оператори: "Київстар", "Wodafonee", "Life".

В адміністративних приміщеннях слід передбачати влаштування міського та місцевого (внутрішнього) телефонного зв'язку, проводового радіомовлення, телебачення, оперативного зв'язку, електрочасофікації, викличної і сповіщувальної сигналізації та інші прилади зв'язку і сигналізації згідно з завданням на проектування.

Місцевий телефонний зв'язок з встановленням власної АТС визначається завданням на проектування.

Місця вводу основних мереж інженерного забезпечення в будівлі та місця їх прокладки від точки в різки в існуючі мережі визначатимуться проектними рішеннями при розробці робочого проекту об'єкту.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для зменшення наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру необхідне своєчасне оповіщення працюючого персоналу про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, обстановку, яка склалася, а також інформування про порядок і правила поведінки в умовах надзвичайних ситуацій.

Для оповіщення персоналу про надзвичайні ситуації необхідно встановити гучномовний зв'язок на об'єкті яку виконати при обладнанні приміщень автоматичною пожежною сигналізацією.

6.7. Гідротехнічні заходи.

Комплекс заходів з інженерної підготовки територій визначився на підставі інженерно-будівельної оцінки території з урахуванням функціонального зонування, планувальної організації, а також прогнозу екологічних змін навколишнього середовища, в який ввійшли загальні заходи - вертикальне планування, відведення дощових і талих вод і спеціальні – інженерний захист від затоплення і підтоплення.

Для поліпшення умов водного режиму на територіях з високим рівнем ґрунтової води, збереження оптимальних умов водного режиму на підтоплених територіях, враховуючи характер забудови, передбачається комплекс заходів щодо зниження рівня ґрунтових вод. Даним проектом пропонується застосування заходів конструктивного, профілактичного і організаційного характеру.

Зниження рівня ґрунтових вод відбуватиметься за рахунок виконання вертикального планування, запобігання втрати води із підземних комунікацій, тощо.

Загалом рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови.

Перед початком проведення будівельних робіт необхідно обстежити дану місцевість на можливість наявності у ґрунті вибухонебезпечних предметів.

6.8. Протипожежні заходи.

Пожежна безпека суб'єктів господарювання забезпечується проведенням організаційних, технічних та інших заходів, спрямованих на запобігання пожежам, убезпечення людей, зниження можливих майнових втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі виникнення пожеж, створення умов для швидкого виклику пожежних підрозділів та успішного гасіння пожеж.

Організація заходів з пожежної безпеки суб'єктів господарювання покладається на керівників або уповноважених ними осіб.

Забезпечення пожежної безпеки на відповідній території де розміщується ділянки проектування здійснює Державна пожежно-рятувальна частина № 1, яка є одним з підрозділів Державного пожежно-рятувального загону № 1 Управління Державної служби з питань надзвичайних ситуацій України у Чернігівській області. Відстань пожежного підрозділу до земельних ділянок проектування складає 4 км.

Даний підрозділ залучається для гасіння пожеж та ліквідації НС на території Чернігівського району згідно районного плану залучення сил та засобів відповідно

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

до наказу Управління ДСНС України у Чернігівській області від 08.04.2015 року № 105 «Про організацію гарнізонної та караульної служби в У ДСНС України у Чернігівській області та підпорядкованих підрозділах».

Відповідно до пункту 5.1.3 ДБН В.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» для підприємств з виробництвом категорії Г та Д або із розрахунку прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику за час, що не перевищує для сільських населених пунктів та за межами населених пунктів – 20 хвилин, будівництво пожежно-рятувальної частини не передбачається.

Такий стан організації пожежогасіння у сільській місцевості може забезпечити належним рівнем реагування на пожежі, надзвичайні ситуації і події (протягом 20 хвилин з часу отримання повідомлення у найвіддаленішу від місця розташування пожежно-рятувального підрозділу).

Кількість одночасних пожеж для об'єкта будівництва прийнято згідно з ДБН В.2.5-74:2013, табл.5 в залежності від витрат води на зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого або складського призначення шириною не більше ніж 60 м складає 1 пожежу. Витрати води на одну пожежу – 10л/сек (36м³/год). Тривалість гасіння пожежі – 3 години, максимальний строк відновлення пожежного об'єму води повинен бути не більше ніж 72 год.

Зовнішнє пожежогасіння на об'єкті передбачене від пожежних водойм $V=100 \times 2 \text{ м}^3$ (дивись графічну частину), що забезпечує потреби пожежогасіння з розрахунку 10 л/сек. згідно з таблиці 5 ДБН В.2.5:2013.

До пожежних резервуарів забезпечений вільний під'їзд пожежних машин з твердим покриттям доріг згідно з 17.1.6. ДБН В.2.5:2013.

У місці розташування пожежних резервуарів передбачений під'їзд з майданчикам розмірами 12 м x 12 м, з встановленням покажчика згідно з НАПБ А.01.001, ДСТУ ISO 6309 та ГОСТ 12.4.026.

Територія СТО повинна бути забезпечена первинними засобами пожежогасіння згідно НД: на території необхідно встановити 2 пожежних щити. Комплект пожежного щита (вогнегасники – ВП-9(з) - 3 од., протипожежне покривало розміром 2 x 2 м. - 1 од., багор або лом або гак - 2 од., лопати - 2 од., сокири - 2 од., 2 пожежних відра) – 1 од., ящик із сухим піском об'ємом 0.5 м³ (1 од.).

Будівлі та споруди, інженерні комунікації, дорожня мережа, проїзди, за своїм розміщенням та технологією відповідають санітарно-гігієнічним умовам та протипожежним нормам та забезпечують нормальне функціонування об'єкту.

Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд прийняті згідно протипожежних та санітарних розривів. Проектні рішення забезпечують розміщення будинків та споруд з дотриманням мінімальних, зооветеринарних, санітарних та протипожежних розривів між ними та з максимально можливим блокуванням будівель та споруд.

Організаційні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки на об'єкті.

Керівник підприємства повинен визначити обов'язки персоналу та призначити відповідальних щодо забезпечення пожежної безпеки та утримання і експлуатацію технічних засобів протипожежного захисту.

Інструкцією повинен бути встановлений протипожежний режим, у тому числі визначені:

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

місце паління та застосування відкритого вогню;
 порядок проведення тимчасових пожежонебезпечних робіт (у тому числі зварювальних);
 правила проїзду та стоянки транспортних засобів;
 порядок відключення від мережі електрообладнання в разі НС;
 порядок організації обслуговування наявних техзасобів протипожежного захисту;
 дії працівників у разі виявлення пожежі.

Допуск до роботи осіб, які не пройшли навчання, протипожежного інструктажу і перевірки знань з питань пожежної безпеки, забороняється.

Навчання працюючого персоналу здійснюється відповідно до статті 40 Кодексу цивільного захисту України, Постанови Кабінету Міністрів України №444 від 26 червня 2013 року «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діями у надзвичайних ситуацій», безпосередньо на підприємстві згідно з програмою підготовки працівників до дій у надзвичайних ситуацій, а також під час проведення спеціалізованих об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту.

6.9. Заходи щодо медичного та біологічного захисту працюючих в разі виникнення надзвичайних ситуацій

Медичне обслуговування працівників, а також медична допомога постраждалим в разі НС може надаватись безпосередньо на об'єкті. Більш якісне медичне обслуговування та надання медичної допомоги постраждалим в разі виникнення НС може надаватись у існуючих медичних закладах які розташовані в місті Чернігові.

У комплексі заходів щодо цивільного захисту населення у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру заходи медичного та біологічного захисту населення посідають провідне місце, так як згідно із статтею 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю.

Основними цілями реалізації державної політики з питань медичного захисту населення та цивільного захисту є:

гарантування державою надання безоплатної медичної допомоги постраждалим у разі надзвичайних ситуацій;

створення ефективної системи управління медичним та біологічним захистом населення при надзвичайних ситуаціях, подальший розвиток та удосконалення системи екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, медико-санітарного забезпечення населення при надзвичайних ситуаціях;

Біологічний захист робітників та забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя в районі виникнення надзвичайної ситуації включає:

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

своєчасне виявлення чинників та осередку біологічного зараження, його локалізацію і ліквідацію;

прогнозування масштабів і наслідків біологічного зараження, розроблення та запровадження своєчасних протиепідемічних, профілактичних, протиепізоотичних і лікувальних заходів;

проведення екстреної неспецифічної та специфічної профілактики біологічного зараження населення;

запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів, обсервації та карантину;

здійснення дезінфекційних заходів в осередку зараження, знезараження суб'єктів господарювання, тварин та санітарної обробки населення;

надання екстреної медичної допомоги ураженим біологічними патогенними агентами;

своєчасне застосування профілактичних медичних препаратів та своєчасне проведення санітарно-протиепідемічних заходів;

контроль за якістю та безпекою харчових продуктів і продовольчої сировини, питної води та джерелами водопостачання;

здійснення заходів з метою недопущення негативного впливу на здоров'я робітників шкідливих факторів навколишнього природного середовища та наслідків надзвичайних ситуацій, а також умов для виникнення і поширення інфекційних захворювань;

проведення моніторингу стану навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічної та епідемічної ситуації;

санітарну охорону територій та суб'єктів господарювання в зоні надзвичайної ситуації.

Здійснення заходів медичного, біологічного захисту та забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя в районах надзвичайних ситуацій покладається на суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

6.10.Забезпечення працівників засобами радіаційного та хімічного захисту

У випадках радіаційного, хімічного й бактеріологічного зараження варто застосовувати засоби індивідуального захисту органів дихання та шкіри.

Нормативно-правові акти: Кодекс цивільного захисту України, статті 35;

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення»;

Постанова Кабінету Міністрів України від 09.10.2013 № 787 «Про затвердження Порядку утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту».

Порядок забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами РХЗ затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2002 року № 1200.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Цей порядок визначає механізм забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного та хімічного захисту у разі застосування ядерної та інших видів зброї масового знищення проти України в умовах воєнного стану або у разі виникнення надзвичайної ситуації на радіаційно та хімічно небезпечних об'єктах господарювання в умовах мирного стану.

За принципом захисної дії засоби індивідуального захисту органів дихання поділяються на фільтруючі та ізолюючі.

До засобів індивідуального захисту органів дихання фільтруючого типу відносяться фільтруючі протигази ГП-5, ГП-7, респіратори, ватно-марлеві пов'язки.

Фільтруючі протигази призначені для захисту органів дихання, обличчя та очей від отруйних і радіоактивних речовин та бактеріальних засобів.

Принцип дії фільтруючого протигазу ґрунтується на ізоляції органів дихання від забруднюючого навколишнього середовища й очищення вдихнутого повітря від токсичних аерозолів і парів у фільтруючо-поглинаючій системі, які з'єднані між собою безпосередньо або за допомогою з'єднувальної трубки.

Шолом-маска захищає обличчя й очі від ОР, СДОР, РП, БА, підводячи до органів дихання очищене повітря й викидаючи в атмосферу видихнуте повітря. Вона складається із корпусу, окулярного вузла, системи кріплення на голові та клапанної коробки.

Вона виготовляється із гуми сірого або чорного кольору. З'єднувальна трубка з'єднує шолом-маску протигазу із фільтруючо-поглинаючою коробкою. Вона зроблена із гуми, обтягнута трикотажем і має поперечні складки, які надають їй пружності та забезпечують проходження повітря при згині. Сумка призначена для носіння, захисту та збереження протигазу. Незапітніваюча плівка служить для захисту окулярного вузла від запітнівання.

Підготовка протигазу до використання починається з вибору необхідного розміру шолом-маски, який визначається за обсягом голови шляхом вимірювання її по лінії, що проходить через маківку, щоки та підборіддя. Наприклад: СП-5М (ШМ-62) до 63, 63,50-65,5; 66-68; 68,5-70,5; 71 і більше.

Респіратори використовуються для захисту органів дихання від радіоактивного пилу (Р-2), від парів і газів на виробництві із СДОР (РПГ-67, РУ-60, РУ-60МУ).

Респіратор Р-2 – це фільтруюча напівмаска з двома вдихальними клапанами й одним видихальним, кріпленням.

Респіратор Р-2 виготовляють трьох розмірів, які визначаються виміром висоти обличчя (відстань між точкою найбільшого заглиблення перенісся та найнижчою точкою підборіддя).

На підприємствах використовують респіратори, які складаються із гумової напівмаски, фільтрувально-поглинальних патронів, пластмасових манжет із клапанів вдиху та видиху, трикотажного обтюратора, наголовника для закріплення на голові.

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

Ізолюючі засоби індивідуального захисту органів дихання призначені для захисту органів дихання, очей та обличчя від шкідливих речовин у повітрі в умовах ізоляції органів дихання від навколишнього середовища.

До цих засобів захисту органів дихання відносяться ізолюючі дихальні апарати типу ІП-4, ІП-5.

ІП-4 призначені для захисту органів дихання, шкіри, обличчя та очей від речовин будь-якої концентрації і сили дії.

Принцип дії його заснований на виділенні кисню із хімічних речовин при поглинанні вуглекислого газу і вологи, які видихає людина, тобто перетворення CO₂ на O₂.

ІП-4 складається із шолом-маски із з'єднувальною трубкою, реферативного патрона, дихального мішка, каркаса, сумки.

Шолом-маска ІП-4 служить для ізолювання органів дихання від отруйного зовнішнього середовища.

Регенеративний патрон призначений для отримання кисню, необхідного для дихання, а також поглинання вуглекислого газу і вологи, які містяться у видихнутому повітрі.

Дихальний мішок – є резервуаром для видихнутої газової суміші та кисню, який виділяє регенеративний патрон.

На об'єктах суб'єктів господарювання за рахунок власних коштів необхідно передбачати забезпечення засобами захисту шкіри, засобами індивідуального захисту органів дихання від бойових отруйних речовин працівників цих об'єктів.

Головний архітектор проекту (ГАП)

О. І. КОЗИР

					001-02-008-18 ІТЗЦЗ	Лист
						23
Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		